

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN TENTANG VEKTOR
DENGAN PERILAKU PENGGUNAAN INSEKTISIDA RUMAH TANGGA
PADA DAERAH ENDEMIS DEMAM BERDARAH *DENGUE*
DI PROVINSI BALI**

Diana Andriyani Pratamawati, Anggi Septia Irawan, Widiarti
Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit Salatiga

**RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE OF VECTOR WITH
HOUSEHOLD INSECTICIDE USAGE BEHAVIOR IN *DENGUE*
HEMORRHAGIC FEVER ENDEMIC AREAS
IN BALI PROVINCE**

ABSTRACT

Bali Province has a case fatality rate (CFR) of *Dengue* Hemorrhagic Fever (DHF) 56.16 per 100,000 populations in 2011. Data of Riskesdas 2010 showed that anti mosquito (household insecticides) was the most widely used by people to prevent vector borne diseases. This study aimed to describe behavior by using household insecticides to prevent DHF and determine whether this behavior was based on dengue vector knowledge. This research was a descriptive study using survey methods. Unit analysis was households in DHF endemic area in Denpasar City, Gianyar and Badung Regency which had highest *dengue* cases until August 2011. Results showed that 54.5% of the 88 respondents has high level in *dengue* vector knowledge. Most respondents (59.1%) has good category in household insecticide usage behavior. Kendall tau correlation test (*t*) showed no significant relation between knowledge of *dengue* vectors with household insecticide usage behavior for *dengue* vector control ($t = 0,076$, $p \text{ value} = 0,479$).

Keywords: Knowledge, Vector, Dengue Hemorrhagic Fever, Household Insecticides

ABSTRAK

Provinsi Bali memiliki *case fatality rate* (CFR) Demam Berdarah *Dengue* (DBD) 56,16 per 100.000 penduduk pada tahun 2011. Data Riskesdas 2010 menunjukkan bahwa obat anti nyamuk (insektisida rumah tangga) merupakan cara yang paling banyak digunakan oleh masyarakat untuk mencegah penyakit tular vektor. Studi ini bertujuan untuk mendeskripsikan perilaku dalam menggunakan insektisida rumah tangga untuk mencegah DBD serta mengetahui apakah perilaku ini didasari oleh pengetahuan mengenai vektor DBD. Penelitian ini merupakan studi deskriptif dengan menggunakan metode survei. Unit analisis adalah rumah tangga di daerah endemis DBD di Kota Denpasar, Kabupaten Gianyar, dan Kabupaten Badung yang memiliki kasus DBD tertinggi hingga bulan Agustus tahun 2011. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 54,5% dari 88 responden memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi tentang vektor DBD. Sebagian besar responden (59,1%) memiliki perilaku penggunaan insektisida rumah tangga DBD dalam kategori baik. Uji korelasi Kendall tau (*t*) menunjukkan

tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan vektor DBD dengan perilaku penggunaan insektisida rumah tangga dalam mengendalikan vektor DBD ($t=0,076$, $p\text{ value}=0,479$).

Kata Kunci : Pengetahuan, Vektor, Demam Berdarah Dengue, Insektisida Rumah Tangga

PENDAHULUAN

Penyakit Demam berdarah *Dengue* (DBD) merupakan salah satu penyakit yang menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia karena prevalensinya yang masih tinggi, penyebarannya yang semakin luas serta masih tingginya angka kesakitan dan kematian. Pemberantasan sarang nyamuk untuk menangani penyakit demam berdarah *dengue* belum memberikan hasil signifikan bagi masyarakat. Program pencegahan dan pemberantasan DBD telah berlangsung lebih kurang 43 tahun dan berhasil menurunkan angka kematian dari 41,3% pada tahun 1968 menjadi 0,87 % pada tahun 2010, tetapi belum berhasil menurunkan angka kesakitan. Jumlah penderita cenderung meningkat, penyebarannya semakin luas, menyerang tidak hanya anak-anak tetapi juga golongan umur yang lebih tua. Pada tahun 2011 sampai bulan Agustus tercatat 24.362 kasus dan 196 kematian dengan CFR sebesar 0,80 % (Kementerian Kesehatan RI, 2011).

Data Ditjen P2PL Kemenkes menunjukkan bahwa jumlah kasus DBD di Indonesia tahun 2010 sebesar 156.086 kasus dengan jumlah kematian (CFR) sekitar 1.358 kematian dengan IR 65,70 per 100.000 penduduk dan CFR 0,87

persen (Kementerian Kesehatan RI, 2011). Sekitar 1.420 korban tewas akibat DBD pada 2009 dan sekitar 1.317 korban tewas pada tahun berikutnya, sehingga Indonesia menduduki urutan tertinggi kasus demam berdarah *dengue* di ASEAN (Pramudiarja, 2011). Data Kementerian Kesehatan hingga bulan Mei tahun 2011 menyebutkan sekitar 70 persen dari jumlah kabupaten dan kota di Indonesia merupakan daerah endemik penyakit DBD. Dari 70 persen kabupaten dan kota tersebut, sekitar 80 persen penduduk bertempat tinggal di daerah berisiko tertular DBD. Berdasarkan keterangan Direktur Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang (P2BB) Dirjen P2PL Kemenkes, Dr Rita Kusriastuti, MSc, pada sebuah harian nasional, menyebutkan bahwa potensi penyebaran DBD di antara negara-negara anggota ASEAN diperkirakan cukup tinggi karena banyak wisatawan keluar masuk dari satu negara ke negara lain (Kompas, 2011).

Provinsi Bali memiliki prevalensi penyakit demam berdarah *dengue* (DBD) tertinggi di Indonesia. Tercatat angka penderita 56,16 per 100.000 penduduk, hanya Provinsi Bali yang masih memiliki angka kesakitan DBD diatas target nasional yaitu 55 per 100.000 penduduk (Kementerian Kesehatan RI, 2011). Bali

merupakan salah satu daerah tujuan wisata sekaligus juga daerah endemis DBD. Seiring berkembangnya industri wisata maka muncul faktor resiko kesehatan wisata. Faktor resiko kesehatan wisata merupakan faktor yang berperan dalam timbulnya gangguan kesehatan dalam kondisi sebelum, selama, dan setelah kembali dari perjalanan, sumber resiko dapat berasal dari diri sendiri atau kondisi lingkungan yang dijumpainya (Achmadi,2005). Faktor resiko kesehatan wisata ini perlu dikelola serta diminimalisir agar wisatawan terbebas dari bahaya gangguan kesehatan, salah satunya adalah penyakit menular DBD. Pada tahun 2011, Provinsi Bali menjadi salah satu penyumbang terbesar kasus DBD di Indonesia (Kompas Cyber Media, 2011). Berdasarkan data kasus Subdirektorat Pengendalian Arbovirosis - Dit. PPBB -Ditjen PP dan PL- Kementerian Kesehatan RI yang ada sampai tanggal 22 Agustus 2011. Menurut keterangan Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Bali, dr. I Nyoman Sutedja, MPH., sejak tahun 1973 Provinsi Bali termasuk daerah endemis DBD, untuk angka kasus DBD tertinggi terjadi di Kabupaten Badung dan Kota Denpasar. Beberapa faktor pemicunya antara lain adanya kepadatan jumlah penduduk dan permukiman serta mobilitas penduduk yang tinggi. Tingkat kasus DBD di Bali tergolong yang tertinggi, namun untuk kasus kematian akibat DBD tergolong terendah di Indonesia (Media Indonesia, 2011). Meningkatnya jumlah kasus serta

bertambahnya wilayah yang terjangkau, beberapa faktor penyebabnya antara lain karena semakin baiknya sarana transportasi penduduk, munculnya pemukiman baru, kurangnya perilaku masyarakat terhadap pembersihan sarang nyamuk, dan terdapatnya vektor nyamuk hampir di seluruh pelosok tanah air, serta adanya empat sel tipe virus yang bersirkulasi sepanjang tahun (Kristina et.al,2004).

Pencegahan terhadap infeksi virus *dengue* dan obat untuk penyakit DBD masih dalam proses penelitian sehingga pencegahan kasus DBD terutama ditujukan untuk memutus rantai penularan yaitu dengan pengendalian vektornya. Vektor DBD di Indonesia adalah nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor utama dan *Aedes albopictus* sebagai vektor sekunder (Sukowati, 2010). Dua spesies vektor tersebut tergolong nyamuk pemukiman dengan habitat perkembangbiakan stadium pra dewasanya ada di tempat penampungan air jernih yang ada di pemukiman penduduk. Larva (jentik) nyamuk *Aedes aegypti* lebih banyak ditemukan pada wilayah perkotaan di tempat-tempat penampungan air buatan antara lain : bak mandi, ember, vas bunga, tempat minum burung, kaleng bekas, ban bekas dan sejenisnya di dalam rumah meskipun juga ditemukan di luar rumah, sedangkan *Ae. albopictus* lebih banyak ditemukan terutama pada wilayah pinggiran kota dan pedesaan di penampungan air alami luar rumah, seperti pada lubang pohon, potongan

bambu dan sejenisnya, meski ada juga yang ditemukan di tempat penampungan buatan di dalam dan luar rumah (Sukowati, 2010). Sedangkan tempat istirahat yang disukai nyamuk jenis *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* adalah benda-benda tergantung yang ada di dalam rumah, seperti gorden, kelambu, dan baju/pakaian di kamar yang gelap dan lembab. Kedua spesies nyamuk tersebut mempunyai sifat anthropofilik, yaitu lebih memilih menghisap darah manusia, disamping itu juga bersifat *multiple feeding* artinya untuk memenuhi kebutuhan darah sampai kenyang dalam satu periode siklus gonotropik biasanya menghisap darah beberapa kali, sehingga dapat meningkatkan risiko penularan demam berdarah *dengue* di wilayah perumahan yang penduduknya lebih padat, satu individu nyamuk yang infeksi dalam satu periode waktu menggigit akan mampu menularkan virus kepada lebih dari satu orang (Sukowati, 2010). Nyamuk *Aedes aegypti* betina mempunyai kebiasaan mencari makan (menggigit manusia untuk dihisap darahnya) sepanjang hari terutama antara jam 08.00-13.00 dan antara jam 15.00-17.00, sedangkan jarak terbang spontan nyamuk ini terbatas sekitar 30-50 meter per hari. Jarak terbang jauh biasanya terjadi secara pasif melalui semua jenis kendaraan termasuk kereta api, kapal laut, dan pesawat udara (Djunaedi, 2006).

Pengendalian vektor telah dilakukan dengan berbagai cara antara lain dengan cara kimiawi dan cara pemberantasan

sarang nyamuk nyamuk (PSN). Kegiatan pengendalian vektor yang paling murah, aman, mudah serta memiliki efektifitas tinggi bila dilakukan secara serentak dan berkesinambungan adalah PSN (WHO,2005). Kegiatan PSN telah diintensifkan sejak tahun 1992 dan pada tahun 2000 dikembangkan menjadi 3M Plus. Teknik dasar 3M Plus yang telah disosialisasikan antara lain (Departemen Kesehatan, 2005) :

1. Menutup

Menutup adalah memberi tutup yang rapat pada tempat air ditampung seperti bak mandi, kendi, gentong air, botol air minum dan tempat penampungan air lainnya.

2. Menguras

Menguras adalah membersihkan tempat yang sering dijadikan tempat penampungan air seperti kolam renang, bak mandi, ember air, tempat air minum, penampung air di belakang kulkas, penampungan air tetesan dispenser, dan tempat penampungan air lainnya.

3. Mengubur

Mengubur adalah memendam di dalam tanah untuk sampah plastik atau benda bekas yang memiliki potensi menampung air hujan sehingga dapat menjadi tempat nyamuk vektor DBD bertelur.

Plus Kegiatan Pencegahan :

- Menggunakan obat nyamuk / anti nyamuk sesuai dosis dan petunjuk pemakaian pada kemasan

- Menggunakan kelambu saat tidur (baik siang hari maupun malam hari)
- Menanam tanaman pengusir nyamuk (Lavender, Zodia, dan sebagainya)
- Memelihara ikan yang dapat memakan jentik nyamuk pada kolam atau bak mandi
- Menghindari daerah gelap di dalam rumah agar tidak ditempati nyamuk dengan mengatur ventilasi dan pencahayaan.
- Memberi bubuk larvasida pada tempat penampungan air yang sulit dibersihkan.

Namun pelaksanaan PSN masih mengalami hambatan karena tidak semua lapisan masyarakat mau melakukan PSN. Hasil penelitian di daerah Tangerang diketahui masalah sosial budaya masyarakat sangat mempengaruhi pelaksanaan 3M plus karena kesibukan bekerja maka masyarakat tidak melaksanakan 3M plus walaupun masyarakat mengetahui tentang pelaksanaan 3M Plus (Handayani *et.al*, 2006). Data Riskesdas 2010 menunjukkan bahwa cara pencegahan penularan penyakit bersumber binatang nyamuk yang paling banyak digunakan oleh masyarakat yaitu menggunakan obat nyamuk bakar/elektrika (Kementerian Kesehatan RI, 2011). Penelitian di Kota Depok menunjukkan insektisida yang digunakan oleh masyarakat didominasi dari golongan piretroid sebesar 42,96%, pengguna dari golongan karbamat sebesar

25,35% dan organofosfat sebesar 6,34%. Sedangkan masyarakat yang menggunakan insektisida rumah tangga dalam bentuk lotion penolak nyamuk sebesar 19,72% dan yang menggunakan cara fisik sebanyak 5,63% (Nusa *et.al*, 2008)

Penggunaan insektisida yang dilakukan secara terjadwal atau berkala baik sebagai upaya mengendalikan vektor DBD ternyata telah menimbulkan dampak yang merugikan pula. Efek samping yang kurang menguntungkan baik bagi kelangsungan ekosistem bersangkutan maupun bagi keberhasilan upaya pengendalian itu sendiri, antara lain terjadinya keracunan baik yang akut maupun kronis, pencemaran, hingga terbentuknya galur-galur vektor yang resisten terhadap insektisida kimia (Sigit *et.al*, 2006). Penggunaan insektisida rumah tangga dengan dosis dan cara yang tidak tepat dan dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan matinya musuh alami dan terjadinya resistensi vektor sehingga menurunkan efektivitas insektisida yang berakibat penggunaan insektisida meningkat (Setiono, 2000). Akibatnya, nyamuk (vektor) menjadi resisten dan resistensi itu diturunkan kepada keturunannya. Beberapa penelitian yang mendukung adanya resistensi tersebut antara lain penelitian di Yogyakarta menunjukkan bahwa larva *Aedes aegypti* cenderung resisten terhadap malation dan temefos (Mardihusodo, 1995). Selain itu, penelitian Gionar *et.al* menunjukkan bahwa 90% *Culex quinquefasciatus* di

Jakarta dikategorikan resisten terhadap organofosfat dan 25% *Aedes aegypti* di Bandung resisten terhadap organofosfat (Gionar *et.al*, 2005). Namun berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan di Venezuela dimana *Aedes aegypti* masih rentan terhadap malathion meskipun telah digunakan selama 25 tahun, hal ini disebabkan minimnya kontak *Aedes aegypti* dengan insektisida karena sifat bionomiknya yang suka bertelur di tempat-tempat kecil dan hinggap pada baju yang tergantung, serta tempat-tempat kecil yang berisi air biasanya tidak pernah diberi insektisida karena sifatnya temporer dan sering tidak terpantau. Demikian juga dengan baju atau kain yang tergantung hampir tidak pernah diberi perlakuan dengan insektisida (Rodriguez, 2001). Pengendalian vektor DBD di hampir di semua negara dan daerah endemis tidak tepat sasaran, tidak berkesinambungan serta belum mampu memutus rantai penularan, hal ini disebabkan metode yang diterapkan belum mengacu pada data atau informasi tentang vektor, disamping itu masih mengandalkan pada penggunaan insektisida dengan cara penyemprotan dan larvasidasi (Sukowati, 2010).

Penggunaan insektisida dalam pengendalian vektor DBD dalam masyarakat dapat menguntungkan sekaligus dapat merugikan. Insektisida bila digunakan secara tepat sasaran, tepat dosis, tepat waktu, dan cakupan akan mampu mengendalikan vektor dan

mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan serta organisme yang bukan sasaran (Sukowati, 2010). Oleh karena itu, pengetahuan tentang vektor DBD sangat diperlukan dalam mendasari perilaku penggunaan insektisida rumah tangga untuk memperoleh hasil yang optimal pada pengendalian vektor DBD sekaligus mengurangi dampak penggunaan yang merugikan bagi lingkungan sekitar. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat tentang vektor pada daerah endemis DBD yang sekaligus sebagai daerah pariwisata serta menguji hubungan dengan perilaku penggunaan insektisida rumah tangga di wilayah Provinsi Bali.

BAHAN DAN METODE

a. Desain Penelitian

Desain penelitian menggunakan rancangan studi deskriptif metode survei. Tujuan studi deskriptif adalah menggambarkan karakteristik sebuah populasi sasaran berdasarkan pengumpulan data sebanyak-banyaknya mengenai faktor-faktor pendukung terhadap pengetahuan tentang vektor DBD, kemudian menganalisis faktor-faktor tersebut untuk dicari korelasi (hubungannya) dengan perilaku Penggunaan insektisida rumah tangga untuk mencegah DBD pada sampel (Arikunto, 1997).

b. Populasi dan Sampel

Ciri-ciri populasi pada penelitian ini yaitu daerah perkotaan endemis

dengan kasus DBD tertinggi dan merupakan daerah pariwisata di wilayah Provinsi Bali. Pengambilan daerah populasi sesuai ciri tersebut didasarkan pada data kasus dari Dinas Kesehatan Provinsi Bali tahun 2010-2011. Sampel diambil dari tiga wilayah populasi sasaran yang dipilih yaitu Kota Denpasar, Kabupaten Badung, dan Kabupaten Gianyar. Berdasarkan populasi sasaran yang ada, kemudian dipilih populasi sumber dengan kriteria ciri-ciri populasi di atas untuk mengambil sampel. Pada umumnya teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian memang tidak tunggal, tetapi gabungan dari 2 atau 3 teknik (Murti, 2010). Pengambilan sampel penelitian ini dilakukan dengan sampel acak sederhana yang dikompilasi dengan sampel kuota sehingga menjadi pencuplikan kuota acak sederhana (*quota random sampling*). Kuota random sampling, mendasarkan diri pada semua subjek dianggap sama serta memperoleh kesempatan (*chance*) untuk dipilih menjadi sampel dengan jumlah sampel yang sudah ditentukan. Untuk memenuhi hukum regularitas statistik analisis bivariat, menurut patokan umum (*rule of thumb*) membutuhkan sampel minimal 30 subjek penelitian (Santoso, 2009). Responden yang dipilih adalah anggota keluarga dari rumah tangga terpilih yang telah dewasa (sudah menikah dan atau telah berumur diatas 17 tahun) serta mampu berkomunikasi dengan surveyor, dan tinggal dirumah tersebut.

c. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian mengambil tempat di Banjar Kangin Desa Kongin Panjer Kecamatan Denpasar Selatan Kota Denpasar, Banjar Bedil Desa Sukowati dan Banjar Belah Batu Desa Belah Batu Kec. Sukowati Kabupaten Gianyar, serta Banjar Segare Desa Segare Merta dan Banjar Kapal Desa Kapal Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung Provinsi Bali. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober tahun 2011.

d. Variabel dan Instrumen Penelitian

Variabel independen penelitian adalah pengetahuan mengenai vektor DBD, sedangkan variabel dependen adalah perilaku penggunaan insektisida rumah tangga responden. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode kuesioner dan observasi lingkungan.

e. Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian diolah dan diuji normalitas serta homogenitas datanya. Karena data yang akan diperoleh berupa data kategori (ordinal), maka analisis data menggunakan analisis korelasi bivariat *Kendall Tau (t)*. Analisis *Kendall Tau (t)* dipilih karena distribusi Kendall lebih cepat mendekati distribusi normal jika digunakan pendekatan distribusi normal (Santoso, 2009).

Analisis data pengetahuan responden dilakukan dengan membagi skor data pengetahuan responden menjadi data kategori (ordinal). Perhitungan

pengkategorian pengetahuan didasarkan atas mean T. Dasar pengkategorian yaitu, bila skor T responden > mean T berarti tinggi dan bila skor T responden ≤ Mean T berarti rendah. Pengolahan data sikap ini dibantu dengan program Excel dan SPSS. Adapun rumus mencari skor T adalah 50+10(skor Z), skor Z diperoleh dari rumus :

$$Z = \frac{Mean}{Standard\ Deviasi\ (SD)}$$
 (Riwidikdo,2010).

Analisis data perilaku responden dilakukan dengan membagi skor data perilaku responden menjadi data kategori (ordinal). Perhitungan pengkategorian perilaku didasarkan atas mean T. Dasar pengkategorian adalah : bila skor T responden > mean T berarti baik dan bila skor T responden ≤ Mean T berarti

kurang. Pengolahan data sikap ini dibantu dengan program Excel dan SPSS. Adapun rumus mencari skor T adalah 50+10(skor Z), skor Z diperoleh dari rumus :

$$Z = \frac{Mean}{Standard\ Deviasi\ (SD)}$$
 (Riwidikdo,2010).

HASIL PENELITIAN

a. Karakteristik Responden

Responden yang berhasil diwawancarai untuk mengetahui pengetahuan vektor DBD masyarakat sebanyak 88 orang terdiri dari 25 orang di Kota Denpasar, 34 orang di Kabupaten Gianyar, dan 29 orang di Kabupaten Badung. Karakteristik responden hasil wawancara terhadap 88 responden dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden

Kharakteristik Responden		Frekuensi (n=88)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	35	39.8
	Perempuan	53	60.2
Kelompok Umur	16-25 Th	8	9.1
	26-35 Th	25	28.4
	36-45 Th	22	25.0
	45-55 Th	14	15.9
	> 55 Th	19	21.6
Pendidikan Responden	Tidak sekolah	5	5.7
	Tidak tamat SD	4	4.5
	Tamat SD	23	26.1
	Tamat SMP	11	12.5
	Tamat SMA/SMK	34	38.6
	Tamat perguruan tinggi	11	12.5
Pekerjaan	Petani	2	2.3
	Pedagang	11	12.5
	PNS	3	3.4
	Karyawan swasta	13	14.8
	Buruh	4	4.5
	Ibu rumah tangga	28	31.8
	Pensiunan	4	4.5

	Wiraswasta	14	15.9
	Perajin patung Bali	4	4.5
Jumlah Anggota Rumah tangga (ART)	1-3	26	29.5
	4-6	44	50.0
	7-10	18	20.5
ART pernah sakit DBD	Ya	39	44.3
	Tidak	49	55.7

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 88 responden diperoleh, sebagian besar berjenis kelamin perempuan (60,2 %) dan dalam kelompok umur 26-35 tahun (28,4%). Sedangkan tingkat pendidikan responden sebagian besar adalah tamat SMA/SMK (38,6%) dengan jenis pekerjaan sebagian besar responden yaitu ibu rumah tangga (31,8%). Jumlah anggota rumah tangga yang dimiliki responden sebagian besar berjumlah antara 4-6 orang (50,0%). Sebagian besar responden mengaku dalam satu rumah ada anggota rumah

tangga pernah terkena penyakit DBD dalam kurun waktu 10 tahun terakhir (44,3%).

b. Tingkat Pengetahuan tentang Vektor Demam Berdarah *Dengue*

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 2, diketahui tingkat pengetahuan responden tentang vektor DBD sebagian besar tergolong tinggi (54,5%). Rincian selengkapnya mengenai tingkat pengetahuan dan distribusi jawaban responden tentang vektor DBD dapat dilihat pada Tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Responden tentang Vektor DBD di Kota Denpasar, Kab.Gianyar, dan Kab.Badung Provinsi Bali Tahun 2011

No.	Tingkat Pengetahuan	Frekuensi (n=88)	Persentase (%)
1.	Rendah	40	45.5
2.	Tinggi	48	54.5
	Total	88	100.0

Tabel 3. Distribusi Jawaban Responden mengenai Pengetahuan tentang Vektor DBD di Kota Denpasar, Kab.Gianyar, dan Kab.Badung Provinsi Bali Tahun 2011

No.	Pengetahuan tentang vektor DBD		Frekuensi (n=88)	Persentase (%)
1.	DBD Penyakit berbahaya	Benar	73	83.0
		Salah	15	17.0
2.	Penyebab Penyakit DBD	Benar	75	85.2
		Salah	13	14.8
3.	Cara penularan penyakit DBD	Benar	70	79,5
		Salah	18	20,5
4.	Binatang penular (vektor) DBD	Benar	72	81.8
		Salah	16	18.2
5.	Jam vektor DBD menggigit	Benar	45	51.1

6.	Nama vektor penular DBD	Salah	43	48.9
		Benar	48	54.5
7.	Tempat istirahat vektor penular DBD	Salah	40	45.5
		Benar	51	58.0
8.	Tempat hidup larva vektor penular DBD	Salah	37	42.0
		Benar	44	50.0
9.	Posisi vektor penular DBD menggigit	Salah	44	50.0
		Benar	15	17.0
10.	Ciri vektor penular DBD	Salah	73	83.0
		Benar	40	45.5
		Salah	48	54.5

Pada tabel 3 terlihat bahwa sebagian besar responden menjawab dengan benar DBD penyakit yang berbahaya (83,0%), mengetahui penyebab penyakit DBD (85,2%), mengetahui bagaimana cara penularan DBD (79,5%), mengetahui jenis binatang (vektor) penular DBD (81,8%), mengetahui jam vektor DBD menggigit (51.1 %), mengetahui nama vektor penular DBD (54,5%), mengetahui tempat istirahat vektor penular DBD (58,0%), mengetahui tempat hidup larva vektor DBD (50,0%), namun tidak memperhatikan posisi vektor DBD menggigit (83,0%) dan tidak

mengetahui ciri vektor penular DBD (54,5%).

c. Perilaku Responden dalam Penggunaan Insektisida Rumah tangga

Berdasarkan hasil analisis data diketahui, perilaku sebagian besar responden dalam penggunaan insektisida rumah tangga dalam kategori baik (59,1%). Rincian selengkapnya mengenai kategori perilaku penggunaan insektisida rumah tangga dan distribusi jawaban responden dapat dilihat pada tabel 4 dan 5.

Tabel 4. Perilaku Penggunaan Insektisida Rumah tangga Responden di Kota Denpasar, Kab.Gianyar, dan Kab.Badung Provinsi Bali Tahun 2011

No.	Kategori Perilaku Penggunaan Insektisida Rumah Tangga	Frekuensi (n=88)	Persentase (%)
1.	Baik	52	59,1
2.	Kurang	36	40,9
	Total	88	100,0

Tabel 5. Distribusi Jawaban Responden Mengenai Perilaku Penggunaan insektisida Rumah tangga di Kota Denpasar, Kab.Gianyar, dan Kab.Badung Provinsi Bali Tahun 2011

No.	Perilaku Penggunaan Insektisida Rumah Tangga		Frekuensi (n=88)	Persentase (%)
1.	Dalam seminggu berapa kali pakai obat nyamuk	Baik	43	48.9
		Kurang	45	51.1
2.	Pakai beberapa jenis obat anti nyamuk (kemasan) dengan merk sama	Baik	67	76.1
		Kurang	21	23.9
3.	Kebiasaan untuk menghindari gigitan nyamuk	Baik	74	84.1
		Kurang	14	15.9
4.	Dalam penggunaan obat anti nyamuk harus mempertimbangkan waktu dan tempat	Baik	71	80.7
		Kurang	17	19.3
5.	Baca petunjuk penggunaan obat anti nyamuk sebelum memakai	Baik	37	42.0
		Kurang	51	58.0
6.	Pernah berhenti / tidak menggunakan obat anti nyamuk	Baik	45	51.1
		Kurang	43	48.9
7.	Bila menemukan banyak nyamuk di rumah melakukan apa	Baik	12	13.6
		Kurang	76	86.4
8.	Menggunakan obat nyamuk setiap hari	Baik	44	50.0
		Kurang	44	50.0
9.	Dalam memakai obat anti nyamuk memakai alat untuk melindungi diri	Baik	4	4.5
		Kurang	84	95.5
	Mempertimbangkan aturan dosis anti nyamuk yang digunakan untuk membunuh nyamuk di rumah	Baik	23	26.1
		Kurang	65	73.9

Pada tabel 5 terlihat bahwa sebagian besar responden memiliki frekuensi pemakaian obat nyamuk dalam kategori baik (51,1%), sebagian besar memakai beberapa jenis obat anti nyamuk (kemasan) merk sama (76,1%) dan memiliki kebiasaan untuk menghindari gigitan nyamuk dalam kategori baik (84,1%). Selain itu, dalam penggunaan obat anti nyamuk sebagian besar responden mempertimbangkan waktu dan tempat (80,7%), meski sebagian besar mengaku tidak membaca petunjuk penggunaan obat anti nyamuk sebelum memakainya (58,0%). Sebagian besar responden tidak pernah berhenti menggunakan obat anti nyamuk (51,1%),

akan tetapi sebagian besar responden tidak melakukan penanggulangan yang benar bila menemukan nyamuk di rumah 76 orang (86,4%), meskipun sebagian besar responden menggunakan obat nyamuk setiap hari (50,0%). Sayangnya, sebagian besar responden mengaku tidak memakai alat perlindungan diri dalam memakai obat anti nyamuk (95,5%), meski demikian sebagian besar responden mempertimbangkan aturan dosis obat anti nyamuk yang digunakan untuk membunuh nyamuk di rumah (73,9 %).

d. Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Vektor DBD dengan Perilaku Penggunaan Insektisida Rumah Tangga

Hasil analisis hubungan antara pengetahuan responden mengenai vektor DBD dengan perilaku penggunaan insektisida rumah tangga dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Vektor DBD dengan Perilaku Penggunaan Insektisida Rumah tangga di Kota Denpasar, Kab.Gianyar, dan Kab.Badung Provinsi Bali Tahun 2011

		Perilaku Penggunaan insektisida							
No.	Pengetahuan Vektor DBD	Rumah tangga				Total		<i>t</i>	<i>P</i> <i>value</i>
		Kurang		Baik					
		f	%	f	%	f	%		
1.	Rendah	18	20,5	22	25,0	40	45,5	0,076	0,479
2.	Tinggi	18	20,5	30	34,1	48	54,5		
	Total	36	40,9	22	59,1	88	100		

Pada tabel 6 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan vektor DBD tergolong tinggi dengan perilaku penggunaan insektisida rumah tangga dalam kategori baik (34,1%).

Hasil perhitungan uji statistik menggunakan uji Korelasi Kendall Tau (*t*) diperoleh nilai *p value* = 0,479 (*p value* > 0,05,) maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan vektor DBD dengan perilaku penggunaan insektisida rumah tangga. Sejalan dengan hasil tersebut, angka Korelasi Kendall tau menunjukkan *t* = 0,076, angka tersebut menunjukkan kurang kuatnya korelasi (dibawah 0,5) antara pengetahuan vektor DBD dengan perilaku pencegahan DBD dan penggunaan insektisida rumah tangga.

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini karakteristik responden yang diperoleh mayoritas berjenis kelamin perempuan dengan usia produktif dan bekerja sebagai ibu rumah tangga. Tingkat pengetahuan responden tentang vektor DBD sebagian besar tergolong tinggi (54,5%). Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian DBD di Denpasar Selatan tahun 2008 yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan DBD sebagian besar responden termasuk baik dengan persentase sebesar 95,6%, meski tidak terbukti berhubungan dengan keberadaan vektor di rumah (Suyasa *et.al*, 2008). Pengetahuan akan mempengaruhi individu dalam memperlakukan diri dan lingkungannya terkait dengan penyakit. Banyak masalah kesehatan dipengaruhi oleh kurangnya pengetahuan untuk menjaga kebersihan

baik pada individu, keluarga, dan masyarakat. Kebersihan yang tidak terjaga menyebabkan agen penyakit berkembang dengan cepat. Untuk itu, pencegahan penyakit dengan cara menghentikan penyebaran agen penyebab penyakit penting dilakukan (Burns *et.al*,2000 ; Hardon *et.al*,1995). Pemahaman yang benar dari pengetahuan mengenai penyebaran penyakit akan mempengaruhi cara memperlakukan agen penyakit tersebut. Bagi masyarakat tradisional, pengalaman warga masyarakat (kelompok) merupakan sumber pengetahuan (Good, 1994). Pengetahuan masyarakat tentang menjaga kesehatan dan mencegah serta mengobati penyakit ini sangat dipengaruhi oleh unsur pengalaman masa lalu, di samping unsur sosial budaya (Aryani,2011).

Perilaku sebagian besar responden dalam penggunaan insektisida rumah tangga dalam kategori baik (59,1%). Perilaku merupakan respons / reaksi seseorang individu terhadap stimulus dari luar maupun dari dalam dirinya, dimana perilaku individu dibentuk berdasarkan segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya (Sarwono,2007). Manfaat yang dirasakan masyarakat selama ini, efektivitas pengendalian vektor dengan cara kimia hanya sementara untuk mengusir nyamuk, bahkan terkadang tidak dapat mematikan nyamuk dewasa (Pujianti, 2010). Namun masih diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh perilaku penggunaan insektisida rumah tangga terhadap status

larva dan vektor DBD. Karena, vektor DBD, seperti nyamuk *Aedes aegypti* diketahui memiliki kemampuan alami untuk dapat beradaptasi dengan lingkungan hidupnya demi mempertahankan spesiesnya (Sigit *et.al*,2006).

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan tentang vektor DBD dengan perilaku penggunaan insektisida rumah tangga. Hasil ini bermakna bahwa perilaku penggunaan insektisida rumah tangga belum didasari oleh pengetahuan mengenai vektor DBD (cara penularan DBD, waktu menggigit vektor DBD, tempat hidup larva vektor DBD, dan sebagainya). Sehingga diduga ada potensi faktor lain yang signifikan mempengaruhi perilaku penggunaan insektisida rumah tangga responden. Hasil penelitian DBD yang dilakukan di Semarang menunjukkan bahwa nyamuk *Aedes* lebih dipandang oleh masyarakat sebagai gangguan daripada sebagai vektor penyakit karena rasa gatal saat digigit dan suara bising yang ditimbulkan (Pujianti, 2010). Weber berpendapat bahwa individu melakukan suatu tindakan berdasarkan atas pengalaman, persepsi, pemahaman, dan penafsirannya atas suatu obyek stimulus atau situasi tertentu. Tindakan individu ini merupakan tindakan sosial yang rasional, yaitu mencapai tujuan atau sasaran dengan sarana-sarana yang paling tepat (Sarwono,2007). Sehingga banyak ditemui di masyarakat, penggunaan

insektisida rumah tangga digunakan untuk mencegah gigitan nyamuk hanya digunakan pada malam hari sedangkan aktivitas nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* lebih banyak di siang hari. Akibatnya, di dalam pemahaman pemanfaatan pengendalian vektor, ibu rumah tangga merasa skeptis, karena sudah melakukan upaya pengendalian vektor akan tetapi jumlah nyamuk tidak berkurang (Pujianti, 2010).

KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tersebut di atas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat pengetahuan masyarakat tentang vektor DBD sebagian besar dalam kategori tinggi.
2. Perilaku masyarakat dalam penggunaan insektisida rumah tangga sebagian besar dalam kategori baik.
3. Tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan masyarakat tentang vektor DBD dengan perilaku penggunaan insektisida rumah tangga. Pengetahuan tentang vektor DBD masih sebatas pengetahuan yang belum diterapkan dalam perilaku penggunaan insektisida rumah tangga.
4. Sehingga disimpulkan bahwa perilaku penggunaan insektisida rumah tangga belum didasari oleh pengetahuan tentang vektor DBD. Hal ini disebabkan perilaku penggunaan insektisida rumah tangga

oleh masyarakat masih sebatas mengatasi gangguan serangga daripada sebagai vektor penyakit karena rasa gatal saat digigit dan suara bising yang ditimbulkan.

b. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat diajukan saran sebagai berikut :

1. Tingkat pengetahuan masyarakat tentang vektor DBD termasuk tinggi demikian pula perilaku penggunaan insektisida termasuk baik, namun tidak ada hubungan antara keduanya mengindikasikan perlunya penyuluhan penggunaan insektisida rumah tangga yang disesuaikan dengan pengetahuan tentang vektor DBD. Kegiatan penyuluhan ini memang membutuhkan waktu lama karena hal ini berhubungan dengan pengalaman individu. Namun, program pengendalian vektor yang melibatkan pengetahuan masyarakat sejak awal akan terjaga keefektifan dan kesinambungannya.
2. Perlunya sosialisasi kepada masyarakat bahwa dalam melakukan pengendalian vektor, perlu memperhatikan pengetahuan tentang vektor DBD, agar pengendalian vektor dapat berhasil lebih efektif, tidak hanya untuk mengatasi gangguan, namun juga demi mencegah penularan DBD serta meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, Umar Fahmi. Prof. Dr. MPH.Ph.D.2005.*Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah*.Jakarta : Penerbit Buku Kompas : 158-170
- Arikunto, Suharsimi.1997. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*.Jakarta : Penerbit Rineka Cipta : 86
- Badan Pusat Statistik Propinsi Bali.2007.*Statistik Wisatawan Manca Negara ke Bali Tahun 2006*.Denpasar : BPS Propinsi Bali
- Burns, A.A.,et.al.2000.*Pemberdayaan Wanita dalam Bidang Kesehatan (Terjemahan)*. Yogyakarta : Yayasan Essentia Medica
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2005. Pencegahan dan pemberantasan demam berdarah *dengue* di Indonesia. Jakarta: Direktorat Jendral PP-PL.
- Djunaedi, Djoni.2006.Demam Berdarah *Dengue* : Epidemiologi, Imunopatologi, Patogenesis, Diagnosis, dan Penatalaksanaannya.UMM Press:11-13
- Gionar. YR. Zubaidah S. Stoops CA. Bangs MJ.2005. *Penggunaan metode microtitre plate assay untuk deteksi gejala kekebalan terhadap insektisida organofosfat pada tiga spesies nyamuk di Indonesia*. Jakarta: Laporan Penelitian Departemen Entomologi US NAMRU 2.
- Good, BJ.1994.*Medicine, rationality, and experience*.Cambridge : Cambridge University Press
- Handayani, Kartika, dkk.2006. *Faktor Sosial Budaya Yang Berpengaruh Terhadap Pelaksanaan 3M Plus Kabupaten Tangerang* [Internet]. Tersedia dari : <http://www.risbinkes.litbang.depkes.go.id/Buku%20Laporan%20Penelitian%202006/faktor%20sosbud%20terhadap%203M.htm> [Diunduh 01 Desember 2011].
- Hardon, A., et.al.1995.*Applied Health Research Manual, Anthropolgy of Health and Health Car*.Den Hag : Cip_Data Koninklijke Bibliotheek
- Media Indonesia.2011. *Warga Bali Diminta Waspada DBD* [Internet] Edisi 8 Desember 2011.Tersedia dari: <http://www.mediaindonesia.com/read/2011/12/08/282266/290/101/Warga-Bali-Diminta-Waspada-DBD> [Diunduh 4 Februari 2011]
- Kementerian Kesehatan RI -Subdirektorat Pengendalian Arbovirosis – Dit PPBB -Ditjen PP dan PL.2011. *Informasi Umum Demam Berdarah Dengue* [Internet]. Tersedia dari :http://www.pppl.depkes.go.id/_asset/_download/INFORMASI_UMUM_DBD_2011.pdf [Diunduh 4 Februari 2012]
- Kementerian Kesehatan RI.2011. *Laporan Hasil RISKESDAS*

- Indonesia Tahun 2010. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kompas.2011. *Kasus DBD di Indonesia Tertinggi di ASEAN* [Internet] Edisi 9 Februari 2011.Tersedia dari : <http://health.kompas.com/read/2011/02/19/07163187/Kasus.DBD.di.Indonesia.Tertinggi.di.ASEAN> [Diunduh 1 Desember 2011]
- Kompas Cyber Media (KCM).2011. *Jakarta dan Bali Penyumbang Kasus DBD Terbesar* [Internet] Edisi 13 Juni 2011. Tersedia dari : <http://health.kompas.com/read/2011/06/13/06011957/Jakarta.dan.Bali.Paling.Rawan.DBD> [Diunduh 1 Desember 2011]
- Kristina., Isminah., Wulandari, L.2004.*Kajian Masalah Kesehatan : Demam Berdarah Dengue* [Internet].Tersedia dari : http://perpustakaan.litbang.depkes.go.id/otomasi/index.php?p=show_detail&id=9376 [Diunduh 04 Februari 2012]
- Mardihusodo. SJ.1995. *Microplate assay analysis of potential for organophosphate insecticide resistance in Aedes aegypti in Yogyakarta Municipality Indonesia*. Berkala Ilmu Kedokteran ; XXVII : 71-9.
- Murti, Bhisma.2010.*Desain dan Ukuran Sampel Untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif di Bidang Kesehatan*.Yogyakarta : Gadjah Mada University Press : 38, 97
- Nusa, Roy., Mara Ipa, Titin Delia, Marliah Santi.2008.*Penentuan Status Resistensi Aedes aegypti dari Daerah Endemis DBD di Kota Depok Terhadap Malathion*. Buletin Penelitian Kesehatan ; 36 (1) : 20-25
- Pramudiarja, Uyung. 2011. *Indonesia Juara Demam Berdarah Dengue* [Internet]. Tersedia dari : <http://www.detikhealth.com/read/2011/02/18/163159/1573796/763/indonesia-juara-demam-berdarah-di-asean?Id991107763> [Diunduh 1 Februari 2012]
- Pujianti, Aryani & Atik Triratnawati.2011.*Pengetahuan dan Pengalaman Ibu Rumah tangga Atas Nyamuk Demam Berdarah Dengue*.Jurnal Makara Kesehatan Vol.15 (1) : 6-14
- Pujianti, Aryani, Ira Paramastri, Atik Triratnawati.2010.*Kepercayaan Ibu Rumah Tangga Tentang Nyamuk Aedes dan Pencegahan Demam Berdarah Dengue Di Kelurahan Endemis*.Berita Kedokteran Masyarakat.Vol 26 (4) ; 179-186
- Riwidikdo, Handoko, S.Kp.2010. *Statistik Untuk Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : Pustaka Rihama : 17-23
- Rodriguez, M. M., Bisset, J., de Fernandez, D.M., Lauzan, L., and Soca, A.2001.*Detection of*

- insecticide resistance in Aedes aegypti (Diptera: Culicidae) from Cuba and Venezuela. Journal of Medical Entomology; 38: 623-628.*
- Santoso, Singgih.2009.*Panduan Lengkap Menguasai Statistik dengan SPSS 17.* Jakarta: Penerbit PT Elex Media Komputindo (Gramedia) : 316
- Sarwono, Solita.2007.*Sosiologi Kesehatan : Beberapa Konsep Beserta Aplikasinya.*Yogyakarta : Gadjah Mada University Press : 19
- Setiono, Kusdwiratri.,et.al.2000.*Manusia, Kesehatan, dan Lingkungan.*Jakarta : Penerbit Alumni : 86
- Sigit. SH & Upik Kusumawati Hadi.2006.*Hama Pemukiman Indonesia : Pengenalan. Biologi. dan Pengendalian.*Bogor : Unit Kajian Pengendalian Hama Pemukiman Fak.Kedokteran Hewan IPB. 7
- Sukowati,Supratman.2010.Masalah Vektor Demam Berdarah *Dengue* dan Pengendaliannya di Indonesia.Buletin Jendela Epidemiologi.2:26-30
- Suroso. T.2004.*Situasi Epidemiologi dan Program Pemberantasan DBD di Indonesia. Makalah Seminar Kedokteran Tropis : Kajian KLB Demam Berdarah dari Biologi Molekuler Sampai Pemberantasannya.* Yogyakarta : Pusat Kedokteran Tropis UGM : 4
- Suyasa, I N Gede., N. Adi Putra, I W Redi Aryanta.Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku Masyarakat dengan Keberadaan Vektor Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas I Denpasar Selatan.Jurnal Ecotrophic.2008 : 3 (1) : 1-6
- World Health Organization (WHO).2005.*Panduan Lengkap Pencegahan dan Pengendalian Dengue dan Demam Berdarah Dengue.* Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC :71-72
- World Health Organization (WHO).2008.*International Travel & Health : Infectious Diseases of Potential Risk For Travelers.*Geneva : WHO

LAMPIRAN UJI STATISTIK

1. Mean, Standard Deviasi, dan Hasil uji kenormalan data *Skewness-Kurtosis* Skor Pengetahuan Vektor DBD dan Perilaku Insektisida

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Jumlah_Pengetahuan	88	.00	10.00	5.3409	2.71601	-.394	.257	-.851	.508
Jumlah_Perilaku	88	.00	9.00	4.7727	1.82402	-.212	.257	-.347	.508
Valid N (listwise)	88								

2. Hasil Uji Korelasi *Kendall's tau_b (t)* antara pengetahuan vektor DBD dengan perilaku Penggunaan insektisida rumah tangga untuk mencegah DBD

Correlations			Tingkat Pengetahuan	Kategori Perilaku
Kendall's tau_b	Tingkat Pengetahuan	Correlation Coefficient	1.000	.076
		Sig. (2-tailed)	.	.479
		N	88	88
	Kategori Perilaku	Correlation Coefficient	.076	1.000
		Sig. (2-tailed)	.479	.
		N	88	88